



Dkt. #746

3635
JFW

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s) : ZHANG, et al.
U.S. Serial No. : 09/839,078
Filed : April 20, 2001, claiming priority
Chinese Patent Application No.
00254152.1, filed October 8, 2000
Examiner : Yvonne Michele Horton; Art Unit: 3635
For : TWO-PLY FLOORING HAVING A CROSS-GRAIN
BOTTOM PLY

Albert Wai-Kit Chan
World Plaza, Suite 604
141-07 20th Avenue
Whitestone, NY 11357

November 14, 2005

Madam:

COMMUNICATION TO SUBMIT FOREIGN PRIORITY DOCUMENT

Applicants claim priority of Chinese Patent Application No. 00254152.1, filed October 8, 2005 under 35 U.S.C. § 119 in connection with the above-identified application.

Accordingly, Applicants attach hereto, as **Exhibit A**, a certified copy of Chinese Patent Application No. 00254152.1, filed October 8, 2000. For a claim of priority under 35 U.S.C. § 119, a certified copy of the foreign application must be filed before the patent is granted. 37 C.F.R. 1.55(a)(2). Accordingly, the foreign priority document is being submitted in a timely manner.

Applicants respectfully request that the Examiner record this priority document.

Applicant(s): ZHANG, et al.
U.S. Serial No.: 09/839,078
Filed: April 20, 2001
Page: 2

If a telephone interview would be of assistance in advancing the prosecution of the subject application, Applicants' undersigned attorney invites the Examiner to telephone him at the number provided below.

No fee is deemed necessary in connection with the filing of this Communication. However, if any fee is required, authorization is hereby given to charge the amount of any such fee to Deposit Account No. 50-1891.

I hereby certify that this paper is being deposited this date with the U.S. Postal Service with sufficient postage for first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.	
<u>Albert Wai-Kit Chan</u>	11/14/01
Albert Wai-Kit Chan	Date
Reg. No. 36,479	

Respectfully submitted,
Albert Wai-Kit Chan
Albert Wai-Kit Chan
Registration No. 36,479
Attorney for Applicants
World Plaza, Suite 604
141-07 20th Avenue
Whitestone, NY 11357
Tel: (718) 799-1000
Fax: (718) 357-8615
E-mail: chunk@kitchanlaw.com

证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日 期： 2000. 10. 08

申 请 号 号： 00254152. 1

申 请 类 别： 实用新型

发 明 创 造 者： 两层交错复合地板

申 请 人： 杭州大庄地板有限公司

发 明 人： 林海、徐旭峰

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



中华人民共和国
国家知识产权局局长

田力普

2005 年 9 月 28 日

00-10-08

权 利 要 求 书

1. 一种两层交错复合地板，由面板（1）和底板（2）构成，其特征在于：面板（1）通过胶合层（3）与底板（2）粘接，所述的面板（1）和底板（2）之间按板材纤维方向呈 45° — 90° 角交错。

2. 根据权利要求 1 所述的两层交错复合地板，其特征在于：所述的底板（2）为片条结构，底板各片条之间呈有间隙（4）平行排列，所述的复合地板四周作榫槽（5）的企口地板。

3. 根据权利要求 1 所述的两层交错复合地板，其特征在于：所述的底板（2）各片条之间也可无间隙平行排列，所述的复合地板四周可不作榫槽的平口地板。

说明书

两层交错复合地板

本实用新型涉及一种地板，尤其是一种两层胶合的交错复合地板。

现有的一般天然材料地板是整块实木或整块实竹的单层或三层乃至更多层复合而成的地板，缺点在于浪费材料，选材困难，出材率低或加工工艺复杂，耗费胶粘剂多，地板整体形状不稳定，容易变形等。

本实用新型的目的是克服上述现有技术的缺点，从而提供一种两层交错的复合地板。

本实用新型的目的是这样实现的：它由面板通过胶合层与底板粘接成复合地板，所述的面板和底板之间按板材纤维方向呈 45° — 90° 角交错，所述的底板为片条结构，底板各片条之间呈有间隙平行排列，所述的复合地板为四周作榫槽的企口地板；所述的底板各片条之间也可无间隙平行排列，所述的复合地板可为四周不作榫槽的平口地板。

由于本实用新型采用了上述结构，具有以下优点：

(1) 工艺简单，提高原材料利用率；传统纯实木地板和竹地板取材困难，稳定性差，而多层复合地板浪费材料，工艺复杂，两层交错复合地板可显著提高原材料利用率并简化了工艺；

(2) 减少了地板宽度方向的缩胀，两层交错复合地板利用纤维纵向很小的缩胀率，有效地牵制地板面板宽度方向受气候变化所产生的缩胀变化；

(3) 减少了地板卷曲变形现象的发生，一般的实木地板或全竹地板在存放、使用过程中，因地板正面与背面所接受的湿度和温度影响差异，及

易出现卷曲，而双层交错结构可以有效地克服这种变化；

(4) 增加了榫槽的强度，减少使用时的破损，一般的传统地板侧面榫槽因运输和安装钉固出现破裂，并影响安装的紧固性；两层交错复合地板在加工企口时，榫槽的纵向纤维在受外力冲撞和钉固时，都不易出现折损，因而很好地克服了原有地板企口的牢固性和安装强度上的缺陷。

下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

图 1 是本实用新型的结构示意图；

图 2 是本实用新型的正面视图；

图 3 是本实用新型的侧面视图。

图中 1.面板；2.底板；3.胶合层；4.间隙；5.榫槽。

图中面板 1 用木材或竹材顺着纤维方向加工成片材，也可用多个小片材拼合成的单层板做面板 1，而底板 2 则用同样加工方法加工成小片条，然后面板 1 和底板 2 之间通过胶合层 3 按板材纤维方向呈 45° — 90° 角交错粘接成复合地板，再作六面刨削在粘接时底板各片条之间呈有间隙平行排列，由于木材或竹材在纵向的干缩率通常为 0—04%，而横向干缩率为 15%—9% 之间，本实用新型的结构使地板在受到气候变化所产生的涨缩受到有效的牵制，同时还有效地减少了在宽度方向变形现象的发生；在根据使用地区气候环境变化的大小不同，增加底板 2 片条的间隙，从而使地板的尺寸稳定性和平整性提高，克服了目前地板易变形的现象；而在地板四周作成有榫槽的企口地板时，底层 2 的纵向纤维也有效地提高了榫槽的强度，大大减少安装时的破裂；用此种方法还可制造无榫槽的平口地板，所用板材可用实木复合、实竹复合或竹木复合。

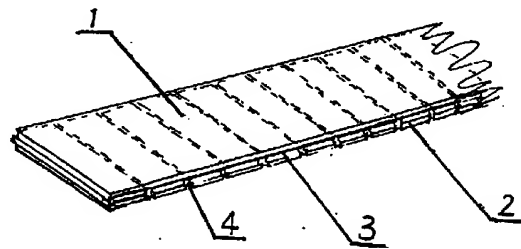


图 1

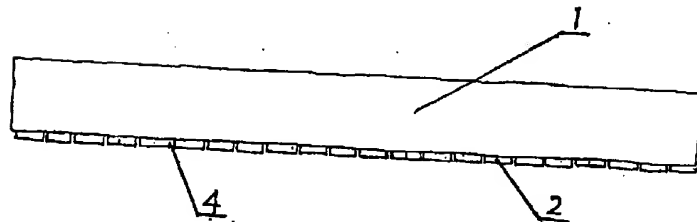


图 2

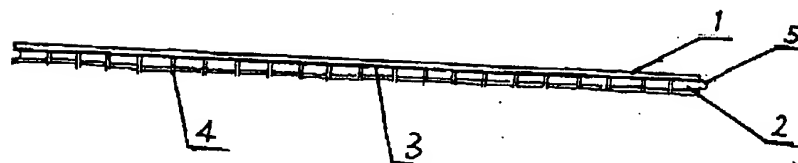


图 3